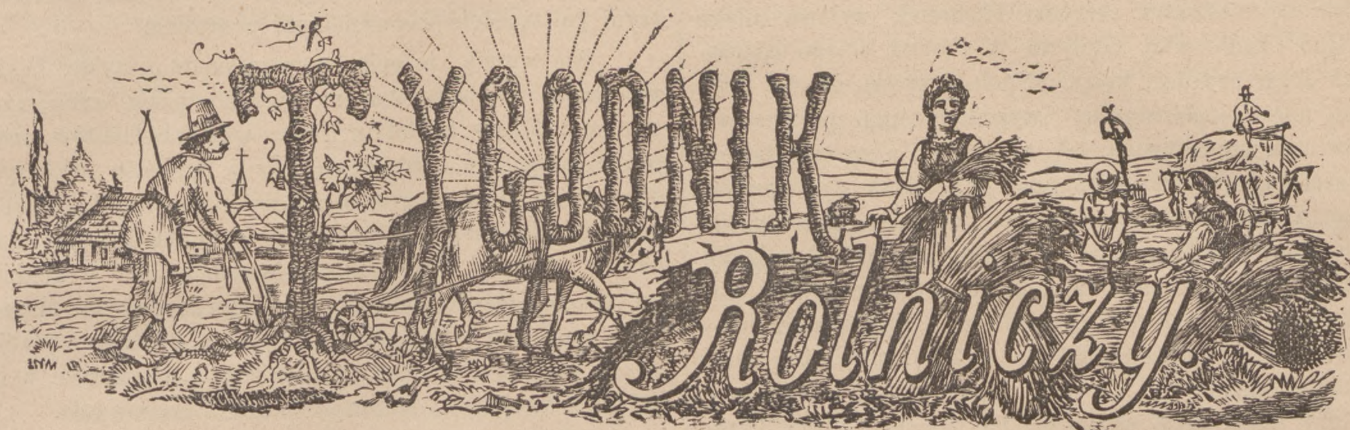
Nr. 51. Kraków, 19 Grudnia 1891. Rok VIII.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

LACTO-AUTOMAT

podał

Jerzy Ryx. *)

Miło mi podzielić się wiadomością z Szanownymi Czytelnikami, że po długich próbach i doświadczeniach udało mi się obmyśleć przyrząd, który, jak sądzę, w gospodarstwie nabiałowem korzystnie da się zużytkować. Przyrząd ten, obecnie już patentowany, zwany przezemnie „Lacto-Automat“, wykonywa samodzielnie pracę, która dotychczas tylko nader niedokładnie zapomocą miary znaczonej na sztabce drewnianej lub miarą blaszaną przez dozorcę udojów była wykonywaną. Niedokładność dawnych sposobów mierzenia polegała, jak wiadomo, na rozlewaniu się mleka przy mierzeniu, jakoteż i na niedokładnem odczytywaniu na podziałce, wskutek piany utworzonej na mleku. Lacto-automat omija wszystkie te niedokładności, gdyż nie mierzy on mleka, lecz w a ż y i każdy kilogram mleka przelewający się przez niego zaznacza silnem uderzeniem młoteczka w dzwonek. Nie dość na tem, ale przez pewne mało skomplikowane urządzenie, tenże automat może postawiony w oborze samodzielnie regestrować ilość udojonego mleka na zegarze elektrycznym w kancelaryi zarządu dóbr, i to tak, że malwersacya na niekorzyść właściciela jest bez uszkodzenia przyrządu niemożebną.

Lacto-automat przedstawia się jako skrzynka z blachy białej o wymiarach 26 cm, × 28 cm. × 18 cm. Dno ma kształt odwróconej, niskiej piramidy, u wierzchołka której widzimy wlutowaną krótką rurę blaszaną, wierzch zamyka przykrywa z szerokim w środku wlutowanym lejkiem. Z boku widzimy dzwonek metalowy kształtu takiego, jakiego używają do sygnałów elektrycznych. To jest postać Lacto-automatu na zewnątrz. Zdejmijmy teraz wieko. I tutaj brak wszelkiej komplikacyi, czem każdy rolniczy przyrząd prawdziwie praktyczny odznaczać się musi, rzuca nam się w oczy, gdyż całe wewnętrzne urządzenie ogranicza się do pewnego rodzaju naczynia blaszanego o kształcie dwóch, nierównobocznych złączonych pryzmatów osadzonych na wspólnej osi. Oś ta, wystająca na zewnątrz automatu, opatrzona jest młoteczkiem uderzającym wewnątrz dzwonka metalowego. To jest cała budowa „Lacto-automatu“, a działanie tegoż jest równie proste. Automat ustawia się na równej desce opatrzonej otworem, a przykrywającej konew, w którą mamy zlewać mleko. Dziewki dojące krowy zlewają ze skopców mleko do lejka automatu, skąd po przecedzeniu się przez znajdujące się w lejku sitko druciane spływa do jednego z przedziałów naczynia pryzmatycznego. Pryzmat powoli mlekiem się napełnia, lecz w chwili, gdy

*) Z „Przeglądu Weterynarskiego“.

ciężar mleka w nim się znajdującego doszedł do 1 kilograma, w jednem mgnieniu oka traci równowagę, przewraca się wewnątrz skrzynki blaszanej, wylewa mleko na dno, skąd rurką odpływa do konwi, a jego miejsce zajął drugi pryzmat, który, wypełniwszy się, znowu ustępuje miejsca pierwszemu wypróżnionemu pryzmatowi. Młoteczek osadzony na osi, a czyniący z nią poruszenia, zaznacza uderzeniem w dzwonek opróżnienie się pryzmatu; licząc zatem uderzenia dzwonka, wiedzieć możemy, ile kilogramów mleka przelało się przez automat. Dwa druty żelazne, opatrzone muterkami na zewnątrz, pozwalają nietylko regulować powstające z zużyciem się przyrządu możebne małe niedokładności, ale nawet umożebniają ustawienie automatu tak, aby nie ważył mleka, ale mierzył na litry lub kwarty, naturalnie dla pewnego mleka o stałym ciężarze gatunkowym. Zresztą zmiany ciężaru gatunkowego mleka są tak nieznaczne, że dla przyrządu gospodarczego, a nie naukowego, jakim jest Lacto-automat, żadnego znaczenia nie posiadają.

Takim jest model nr. I automatu, służącego jedynie dla kontroli udoju mleka przy dojeniu. Model nr. II, regestrujący równocześnie udój w kancelaryi zarządzającego, może być łatwo z modelu nr. I przerobionym. W tym celu umieszczona jest na drugim końcu osi naczynia pryzmatycznego mała skrzyneczka drewniana, której wewnętrzne urządzenie odpowiada zwykłemu przyciskowi od dzwonka elektrycznego. Przy każdorazowem wypróżnieniu się pryzmatu słyszymy zatem nietylko uderzenie dzwonka na automacie się znajdującego, ale prąd elektryczny na chwilę zamknięty i znowu otwarty posuwa na zegarze elektrycznym mego pomysłu wskazówkę o jedną podziałkę i wywołuje uderzenie w dzwonek na zegarze umieszczony. Tym sposobem przyrząd sygnalizuje zarazem, kiedy udój został rozpoczęty, a po ukończonym udoju cyfra, którą okazuje wskazówka na zegarze, oznacza ilość udojonych kilogramów lub litrów mleka, poczem otworzywszy tylne drzwiczki zegaru, ustawia się wskazówkę znowu na punkt 0.

Zegary elektryczne o tarczy od 0—100 wykonane w zakładzie elektro-technicznym Deckerta i Homolki w Wiedniu, odznaczają się nietylko dokładnością, ale i elegancyą, tak że każde biurko ozdobić potrafią. Założenie drutów izolowanych komunikacyjnych i bateryi dwustosowej Leclancha nie przedstawia żadnej trudności temu, kto obeznany jest z zakładaniem zwykłych dzwonków elektrycznych.

Jeżeli przypomnimy sobie dzisiejsze mierzenie mleka w oborach, czy to miarami, czy też raz na zawsze wymierzonym kijkiem wstawianym do konwi, gdy uzmysłowimy sobie to rozlewanie mleka, niedokładność w mierzeniu wskutek piany, to musimy przyznać, że Lacto-automat wypełnia dokładnie swoje zadanie.

Nie taję, że zasadę mego automatu wziąłem z przyrządu Milnego do mierzenia ilości przepływu wody, zastosowanie jednak, przerobienie, jakoteż automatyczne regestrowanie na pewną odległość od miejsca mierzenia czyni go zupełnie samodzielnym pomysłem.

Nie wątpię, że opis Lacto-automatu przyjęty będzie z pewnem zainteresowaniem nietylko przez mniejszych rolników, którzy model nr. I bez wielkich kosztów zastosować mogą, ale i przez zarządy i dyrekcye większych dóbr, które dzisiaj są w możności zapomocą Lacto-automatu (model nr. II) posiadania sposobu kontrolowania udojów nietylko w miejscu zamieszkania, ale wszystkich bardziej odległych folwarkach. Interesowanym chętnie bezinteresownie udzielę informacyi co do firm, wyrabiających mój Lacto-automat, jakoteż udzielę kosztorysu w razie chęci urządzenia automatycznego regestrowania.



Próby uprawy rozmaitych odmian pszenicy,

które przeprowadził F. Heine w Kloster-Hadmersleben w roku 1890.

Równie jak z uprawą żyta, *) przeprowadził p. Heine próby z 30 odmianami pszenicy, które po ogólnym nieurodzaju w r. 1889 dały w r. 1890 plon tak znakomity, jakiego w prowincyi Saksonii nie pamiętają najstarsi ludzie i jakiego prawdopodobnie pokolenie obecne nie doczeka się już ponownie za życia swego, chyba że wyhodowane zostaną nowe znowu odmiany, przewyższające nawet plony z r. 1889. Wprawdzie rok ten był nader pomyślnym dla wszystkich płodów rolniczych, szczególnie jednak okazał się korzystnym dla pszenicy ozimej, więc nawet najmniej dobre jej odmiany, które przez rdzę i inne długoletnie uszkodzenia lub zaniedbania znacznie osłabione zostały i właściwie usuniętemi już być powinny, dały jeszcze raz plon wcale dobry. Wynik ten jednak nie powinien zachęcać do pozostawienia tych odmian do dalszej uprawy, gdyż już zbiór następny, t. j. w r. bieżącym był ponownym dowodem ich niewytrzymałości przeciw wyleganiu, które nastąpiło znacznie wcześniej, aniżeli u innych odmian, wskutek czego i ziarno nie zdołało wykształcić się dostatecznie. Na gruntach więc żyznych i dobrze uprawionych użycie do siewu tej dawnej pszenicy nie byłoby wcale stosownem.

Grunt użyty do próbnej uprawy rozmaitych odmian pszenicy zimowej w r. 1889, był zupełnie taki sam jak w r. poprzednim i składał się z lekkiej, próchnicowej i obfitej w wapno gliny z podglebiem gliniastem tak głębokiem, że tkwiące w niem korzenie roślin miały dostateczną wilgoć nawet w czasie największej posuchy. Stan użyznienia tego pola nie był wprawdzie nadzwyczajnie obfity, w każdym jednak razie bardzo dostateczny, gdyż od roku 1876 otrzymało ono pięć nawozów stajennych

*) Patrz n. 48 „Tygodnika rolniczego“

(w r. 1877, 1879, 1882, 1886 i 1889), a oprócz azotowego nawozu wierzchniego, dostarczano mu obficie kwasu fosforowego i to więcej, aniżeli rośliny poprzednie wyczerpać go mogły.

Pszenicę zimową, którą zebrano w r. 1890, poprzedzały zatem następujące płody i nawozy:

w r. 1887: Kartofle na buraczysku z dodaniem na każde $^1/_2$ ha. 120 cet. cłowych nawozu stajennego, 100 funtów saletry chilijskiej i 50 funtów podwójnego superfosfatu;

w r. 1888: Pszenica zimowa z dodaniem na każde $^1/_2$ ha. 100 f. mączki Thomasa, 25 f. siarczanu amoniaku i 50 f. podwójnego superfosfatu;

w r. 1889: Buraki nasienne z dodaniem na każde $^1/_2$ ha. 140 cet. cłow. nawozu stajennego, 200 funt. mączki Thomasa i 200 f. saletry chilijskiej.

Po zebraniu buraków nasiennych nawieziono każde $^1/_2$ ha. 25 ft. siarczanu amoniaku i 200 ft. mączki Thomasa i przyorano ten nawóz w pierwszych dniach października, a od 10 do 12 tegoż miesiąca zasiano maszyną wszystkie odmiany pszenicy. Szerokość rzędów wynosiła 8 cali, zatem była o 1 cal węższą, aniżeli na silniejszych ziemiach w Emersleben, gdyż na mniej żyznych gruntach w Kloster-Hadmerslebem okazała się ona zupełnie dostateczną. Ilość nasienia wynosiła odpowiednio do wielkości i siły kiełkowania ziarn 75 — 93 ft. na $^1/_2$ ha., czyli przeciętnie 86 f.

Pole próbne dla owych 32 odmian pszenicy zimowei obejmowało przeszło 16 ha.

Dwie nowe odmiany Vilmorin'a tj. „Bordier“ i „Gross körniger“ (Grosgrain), które nadeszły z Paryża zbyt poźno. zasiane zostały dopiero 28 października. Z tego więc powodu kiełkowały o tydzień później, a na wiosnę stan ich był o wiele rzadszym od innych, gdyż wiele roślin zginęło w czasie zimy, a chociaż później rozkrzewiły się dosyć silnie, nie dorównały jednak w rozwoju słomy innym odmianom, które wcześniej zasianemi z stały. Do korzystnego zakorzenienia i rozkrzewienia się tak wspomnianych powyżej dwóch odmian jak i innych, które początkowo nieco słabiej wyglądały (Noë, Klub, Inverness, Hochland, Manitoba), przyczynił się nadzwyczaj łagodny stan powietrza w jesieni i na początku zimy, r. 1889, oraz w styczniu r. 1890; mrozy w lutym uie uczyniły zatem większej szkody, a po 6-tym marcu zima usunęła się tak szybko, iż po kilku ciepłych dniach można już było rozpoznać. iż wszystkie odmiany przebyły ją bardzo pomyślnie i rozwijają się zupełnie prawidłowo. Wskutek również pomyślnego stanu powietrza w marcu i kwietniu wszystkie odmiany pszenicy rosły tak pięknie, iż zamierzone podrzednio użycie w maju nawozu wierzchniego w ilości $33^1/_2$ ft. saletry chilijskiej na każde $^1/_2$ ha. okazało się nietylko zbyteczne, ale mogłoby stać się szkodliwem, powodując zbyt silne i przedwczesne wyłożenie się pszenicy. Ażeby jednak przyjść w pomoc dobremu rozwojowi pszenicy bez użycia nawozu, kazał p. Heine przejechać całe pole próbne walcem „Cambridge“, a następnie okopać rzędy tak plewnikami konnemi jak kopaczkami ręcznemi i za każdem okopaniem walcować raz kanciastym, to znowu gładkim walcem, by tym sposobem zniszczyć wszelkie chwasty, a nie spulchnić zbytecznie roli.

Następujące zestawienie podaje szczgółowo plony w ziarnie i słomie, oraz w ogólnej wadze snopów, które zebrane w r. 1890 z 30 rozmaitych odmian pszenicy zimowej, obrachowane na mórg magdeburski ($^1/_2$ ha. czyli dokładnie = 25·53 ar.)

Odmiana pszenicy	Plon z 1 morgu magd. w funtach. W ziarn.	w słomie	Razem.	Stosunek wagi ziarna do słomy.	Waga hektolitra.	W 10 gr. było ziarna.
1 Wczesna Noe	1683	3211	4894	34:65	77·2	185
2 Kinver.	1720	4292	6012	28:72	79·5	230
3 Weisslinga biała	1706	4711	6417	27:73	66·5	206
4 Schwanen	1701	4887	6588	26:74	80·5	234
5 Amerykańska biała	1803	4283	6086	30:70	79·0	240
6 Schiriffs blé blanc	1758	4745	6503	27:73	78·0	203
7 Hardcastle	1814	4749	6563	28:78	78.5	251
8 Monitoba biała	1907	4666	6573	29:71	79·5	225
9 Monitoba czerwona	2014	3429	6943	34:66	80·5	201
10 Mains Stand up.	1950	4535	6485	30:70	80.3	201
11 Inverness-Hochland	1951	4638	6589	30:70	70·3	212
12 Bastard	1982	4511	6493	30:70	80·2	214
13 Dattel	1965	4838	6803	29:71	80·5	199
14 Klub	2048	4228	6276	33:67	79·5	233
15 Kaiser	2046	4530	6576	31:69	77·0	197
16 Chrestensens Kreuzung	2103	4156	6259	33:67	79·0	221
17 Dividenden	2005	5067	7072	28:72	75·0	221
18 Mirakel	2103	4190	6293	33:67	79·5	228
19 New Hybrid King	2099	4246	6345	33:67	78·0	202
20 Rivetts bearded	2187	4416	6601	33.67	78·0	202
21 Wittmack	2102	4666	6762	31:69	79·0	211
22 Bordeaux	2141	4526	6667	32:68	81·0	179
23 Mold red prolific	2156	4521	6677	32:68	79·5	197
24 Grosskörniger	2182	4358	6540	34:66	81·0	172
25 Trumpf	2208	4545	6753	33:67	79·5	212
26 Non plus ultra	2193	4795	6988	31:69	78·0	226
27 Roter Square head	2262	4515	6777	33:67	78·5	203
28 Kloster Hadmersl Gemisch	2220	5016	7236	31:69	78·8	200
29 Bordier	2288	4407	6695	33:67	79·5	193
30 Heines verb. Square head.	2287	4545	6832	33:67	78·5	206
Przeciętnie	2019	4490	6500	31:69	78·9	120

Przy obrachowywaniu pieniężnej wartości powyższych odmian wiedzieć należy, iż z wyjątkiem nieco tańszej „Rivetts bearded“, za wszystkie inne można uzyskać na targu mniejwięcej taką samą cenę, jeżeli równają się pod względem piękności ziarna i wagi hektolitra. Pszenica biała mniej jest dzisiaj poszukiwaną, aniżeli dawniej, a tylko przy wywozie do Anglii płacą za nią ceny nieco wyższe.

Pod względem porównania plonu rozmaitych odmian pszenicy, któremi p. Heine zajmuje się od dawna, podaje on następujące czteroletnie zestawienie dwunastu odmian, obrachowane odnośnie do 1 morga magdeburskiego (=25·53 arów, a 1 ar =27·8□°).

Odmiana pszenicy	Ziarna funtów w roku. 1887	1888	1889	1890	Słomy i plew funt. w roku. 1887	1888	1889	1890	Waga przeciętna od r. 1887 do 1890 Waga ziarna	Waga słomy i plew.	Waga ogólna snopów.
1 Kinver	1715	1061	761	1720	3827	2226	2354	4292	1459	3175	4634
2 Wesslinga biała . .	1883	1586	732	1706	3470	2374	1747	4711	1477	3075	4552
3 Hardcastle	1999	1658	823	1814	3850	2600	3200	4749	1571	3600	5171
4 Dividenden	1660	1720	975	2005	3181	3143	2822	5067	1590	3553	5143
5 Trumpf	2008	1618	872	2208	3731	2354	1976	4545	1676	2152	4827
6 Ameryk biała . . .	2005	1876	779	1803	3935	2774	3694	4283	1616	3671	5287
7 Mains Stand up. . .	2074	1965	829	1950	3909	2728	1946	4335	1704	3279	4983
8 Dattel	1741	2027	1015	2965	3771	3199	2530	4838	1687	2584	5261
9 Molds red. prolific .	1866	1932	1179	2156	3491	2952	2570	4521	1784	3385	5169
10 Bordeaux	2244	1848	1157	2141	3481	2683	2261	4526	1847	3238	5085
11 Square head. . . .	2324	1811	1047	2187	4708	2373	2479	4545	1867	3276	5143
12 Rivetts bearded. . .	2226	2112	1782	2185	3776	2734	3247	4416	2101	3543	5644

Pominąwszy zatem pszenicę „Rivetts bearded“ z powodu mnieszej wartości jej ziarna, pierwsze miejsce między powyższemi odmianami zajmuje w r. 1890 białokłosista ulepszona Square head., na której rozwój wpłynęło naprzód bardzo korzystnie łagodne powietrze w jesieni i na początku zimy, a następnie dosyć wilgotny maj i czerwiec. Pszenicę tę uprawia p. Heine od r. 1877 i ulepsza ciągle odpowienim wyborem kłosów i ziarn.

Również pomyślnym wypadł plon tak zwanej „Czerwonej Square head“, która powstała z wyboru kłosów czerwonawego koloru, i zdaniem niektórych rolników ma znosić lepiej mniej pomyślną zimę.

Do najplenniejszych należała dalej Vilmorina nowa odmiana „Bordier“, która lubo zasianą była nieco poźniej, dorównała jednak w plonie odmianie „Square head“, a przy wcześniejszym zasiewie prześcignie ją prawdopodobnie w ilości słomy. Przy jednorazowej dopiero uprawie tej odmiany niepodobna jeszcze wyrokować o jej pożytku, tem bardziej, iż po zimie z r. 1890/91 wyszła ona nie zbyt świetnie. Po plonie jednak z r. 1891 należałoby mniemać, iż odmiana ta należeć będzie do najznakomitszych, dalsze więc z nią próby są wskazane i pożądane.

Wspomnieć także należy, iż tak w r. 1889 jak i w 1890 bardzo pomyślnym był plon pszenicy mieszanej z rozmaitych odmian, czyli z mieszanki zwanej „Non plus ultra“ i innej pod nazwą. Mieszanka Kloster Hadmersleben. Pierwsza, wprowadzona w r. 1866 przez p. Gerwiga z Letschir, składa się co najmniej z siedmiu rozmaitych odmian pszenicy bezostnej; do drugiej użył p. Heine pięć najlepszych odmian pszenicy także bezostnej, a mianowicie: Square head, Bordeaux, Molds red prolific, Dattel i Mains Stand up, i otrzymał z niej w r. 1889 i 1890 wcale pomyślne zbiory, wskutek czego poleca tą mieszankę do zasiewu dla domowego użytku gospodarskiego; na targu wskutek srokatego koloru ziarna nie miałaby dostatecznego pokupu. Większy plon takich mieszanek da się łatwo zrozumieć, gdy zważymy, iż w razie niekorzystnej zimy odmiany wytrwalsze, które się w niej znajdują, zastępują krzewieniem się miejsca opróżnione przez rośliny wymrożone, rozmaity zaś stopień rozwoju tych odmian przyczynia się do większej odporności przed wyleganiem.

Następnie ze względu na plenność swoją, weszły do mieszanki w r. 1890 dwie nowe odmiany, tj. Vilmorina „Grosskörniger“ (blé a gros-grain) i Wilhelma Rimpana „Wittmak“.

Pierwsza nazwana słusznie „Grosskörniger“ dla grubych ziarn swoich, dała mimo spoźnionego zasiewu bardzo dobry plon w ziarnie, a znakomity w słomie.

Grube jej oście nie wzbudzają wprawdzie wielkiego zaufania, lecz pokazało się po omłocie, iż ziarno jej ma obok odmiany „Bordeaux“ największą wagę hektolitra.

Druga odmiana otrzymała nazwę prof. dra. Wittmaka, który wyprowadził ją z „Rivetts bearded“. Różni się ona od tej ostatniej brakiem ości z wyjątkiem 5 lub 6 najwyższych obsłonek ziarnkowych, a zbliża się do niej wyglądaniem kłosa wtedy dopiero, gdy „Rivetts bearded“ zrzuci swe oście przed dojrzeniem. Plewa jej jest także nieco jaśniejsza, ziarno nieco dłuższe i ciemniejsze.

Jako również gruboziarniste, lecz przewyższające pszenice Wittmaka są znane i od dawna udoskonalone dwie odmiany pszenicy o brunatnym kłosie i ziarnie; „Molds red prolific“ i „Bordeaux“. Obie stwierdziły swoją sławę, przy zbiorze w r. 1890. „Bordeaux“ wymaga nieco gęstszego siewu i ma słomę silniejszą chociaż mniej obfitą, oraz ziarno trochę grubsze; „Molds red prolific“ krzewi się więcej, daje obfitszą słomę i ma mniejsze wymagania pod względem gruntu. Odmiana „Trumpf“, która w r. 1890 przewyższyła nieco „Molds red prolific“ w plonie ziarna, okazała się w latach poprzednich mniej korzystną, i w ogóle mało się różni od poprzedniej. Czy

również i „Czerwoną monitobę“ uważać należy jako pochodzącą od „Molds red prolific“ nie można jeszcze z pewnością orzec. Wszystkie te trzy odmiany zamierza p. Heine poddać osobno dalszemu badaniu.

Obok owych dwóch odmian o brunatnym kolorze kłosa i ziarna, zasługują na uwagę dwie odmiany z białym kolorem ziarna t. j. „Mains Standup“ i brunatno kłosowa „Dattel“. W r. 1890 zostały one przewyższone przez inne odmiany, jednak w latach poprzednich dały tak dobre plony, iż zasługują na zwrócenie na nie uwagi rolników.

Ziarno odmiany „Rivetts bearded“ cenione jest wprawdzie na targach nieco więcej od innych pszenic, plenność jej jednak pokrywa obficie ten niedobór w cenie i daje często najwyższy czysty dochód. Po niej szeregują się inne znane już i wielokrotnie ulepszone odmiany: „Square head“ „Bordeaux“, „Molds red prolific“, Dattel“ i „Mains Stand up“. Co do porządku, w którym odmiany powyższe wymienione zostały, oświadcza p Heine z mocnym naciskiem, iż stosuje się on do gleby głębokiej i bardzo dobrze zasilonej; na rolach uboższych i płytszych, odmiany naprzód wymienione, szczególnie zaś białokłosowa „Square head“ i jej pokrewne nie nadają się wcale, natomiast zasługują na polecenie odmiany mniej wybredne, szczególnie zaś „Molds red prolific“ i „Dattel“.



Rezultat z doświadczenia zrobionego z rozmaitemi nowemi odmianami ziemniaków *)

(E. Z.) Od lat może wielu nie oczekiwano z większą ciekawością i zainteresowaniem się rezultatu zbioru ziemniaków, jak w tym roku. Niestety nadzieja, że urodzaj ziemniaków przyczyni się do obniżenia cen chleba i usunie obawy rolników co do utrzymania ceł ochronnych się nie ziściła. Sprzęt ziemniaków był bardzo mierny i tylko niektóre nowe Paulsena gatunki od kilku lat na małą skale uprawiane, oparły się zarazie i wydały sprzęt świetny, jak poprzednich lat.

Na majętności Wąsowie przeprowadzono tego roku doświadczenie, o ile te nowe gatunki do wielkiej uprawy mogłyby się nadawać. — Rezultat tych doświadczeń ogłasza p. administrator Schmidt z Wąsowa w „Landw. Centr. Blatt.“.

Pole doświadczalne obsadzone ziemniakami, było w dobrej kulturze. Rola piaszczysta z mocną przymieszką gliny, o podglebiu gliniasto-marglowatem. Zagięcia i zagłębienia roli osuszone drenowaniem dzikiem, tj. nie systematycznem, które dla tego rodzaju roli zupełnie, jak się w praktyce okazało, wystarcza. Przed ziemniakami było żyto na przesiewisku, pod żyto dano 1 cetn. superfosfatu i 1 centn. siarczanu amoniaku. Pod ziemniaki dano całkowite pomierzwienie obornikiem i zorano pługiem parowym na 12 — 14 cali. Z wiosną uwleczono, rozsiano 1 centn. superfosfatu na morgę, przypłużkowano superfosfat i uwleczono. Dwudziestego kwietnia zasadzono ziemniaki pod szpadel na 24×16 cali, 14 maja dano rzędy radełkiem. Dwudziestego piątego maja, gdy wschodzące ziemniaki zaczęły ziemię przebijać, uwleczono pole dwukrotnie broną Diest-Dabera. Następnie obradlono dwa razy w czerwcu i oczyszczono radlonki ręką z reszty chwastów. Cała uprawa i pognój pola doświadczalnego była ta sama co i na polach innych obsadzonych ziemniakami z tą zmianą, że pole doświadczalne dostało 1 cetnar saletry chilijskiej na morgę, a inne działy w polu tylko ½ cetn. Pierwszego lipca zakwitły rychłe odmiany, u późniejszych ledwie pączki były widziane.

Wszystkie ziemniaki wybujały w łęty nadzwyczajnie, mimo to wskutek ulewnych deszczów, zaraza się pojawiła na daberskich i magnum bonum 10 lipca, na żółtej róży, Young Baldour 15 lipca, na Imperatorach i Juwelach, Aurelii i Hebie 20-go lipca.

Pierwszego sierpnia całe pole doświadczalne było dotknięte zarazą. Pierwszego września obumarły daberskie, Magnum Bonum, Żółte Róże, a obumierały Imperatory, Juwele, Aurelia, Young Baldeur, Hebe. Reszta gatunków, mimo śladów zarazy, stała silnie i okwitła. Fürst zur Lippe zasadzone w dziale na polu, kwitły w najlepsze.

W początku września nastało suche powietrze, z którego odmiany ziemniaków zieleniejące się, jeszcze skorzystały, poprawiając swą zawartość mączki.

Dziesiątego września zaczęto sprzęt ziemniaków z pola doświadczalnego. Im rychlej obumarł który gatunek, tem gorszy był jego sprzęt.

Modre olbrzymie, odmiana dająca wielkie ilości bulw ciężkich do 3 funtów o żółtawem marmurowanem mięsie; odmiana ta może służyć głównie na paszę; ziemia lekka dla niej najodpowiedniejsza.

Aurelia nadaje się więcej na paszę lub do gorzelni, równie jak Simson i Hermann w kopcach się nie psuje.

Simson i Hermann podobne do ostatnich, mają równe przymioty, są odpowiedne na ciężkie role.

Nr. bieżący.	Nazwa.	Wysiew na morgę. cetn.	Sprzęt. cetn.	Zawartości % mączki.	Sprzęt mączki cetn.
1	Athene . . .	10,12	176,58	19,0	33,55
2	Modre olbrzym.	11,12	169,05	16,9	28.57
3	Fürst zur Lippe	9,92	133,56	20,5	27,38
4	Aurelia . . .	10,00	131,40	18,2	23,91
5	Simson . , .	7,52	130.82	20,5	26,81
6	Imperator . .	13,12	129,74	17,7	22.96
7	Herrman . .	7,84	115,81	19,0	22,00
8	Juno	11,52	115.24	17,7	20,39
9	Juwel . . .	11.12	114,80	17,9	20,54
10	Żółte róże . .	8,32	113,22	16,5	18,68
11	Magnum Bon.	8,04	104,59	15,4	15,64
12	Daberskie . .	10,80	98,53	17,5	17,24
13	Cebulki . .	7,20	85,21	16,3	13,97

*) Z „Ziemianina“.

Atheny, jak już roku poprzedniego, okazały się najlepszym gatunkiem, tak co do ilości jak i jakości; tylko gatunek Phoebus dał 38 funtów mączki z morgi więcej. O pięknych białych gładkich bulwach z białem smacznem mięsem i płytkiemi oczami; odmiana ta dobrze w kopcach zimuje, dotychczas tylko na lepszych uprawianą była gruntach.

Fürst zur Lippe dopisały tak, jak zeszłego roku, dobre do jadła i na paszę. Białe bulwy z mięsem białem, oczka średnio głębokie, smaczne i dobre, w kopcach się nie psują. Zawartość mączki dobra.

Juno pochodząca od daberskich, dobra do jadła, mniej dobrze przeleżała w kopcach. O bulwach wielkich z płytkiemi oczkami, białem, smacznem mięsie; odmiana ta mogłaby na lżejszych ziemiach zastąpić daberskie.

Odmiany wyszczególnione powyżej, należą do najlepszych, nie podlegają zarazie i dają obfite sprzęty.

Mniej już wytrzymałe są: Imperator i Juwel, pierwsze na paszę, drugie do jedzenia, lepsze na lekkie, niż na ciężkie ziemie. Imperatory w kopcach się psują i dlatego nie można ich polecać.

Żółte Róże są jeszcze mniej wytrzymałe, ale że są dobre do jadła i średnio rychłe, przewyższają zatem swą wartością gatunek daberski.

Magnum bonum, mimo swej renomy jako pierwszorzędny ziemniak stołowy, zupełnie nie zasługuje na polecenie. Mączki ma mało i zarazie łatwo podlega; a co do obfitości zbioru, innym nie dorównuje.

Daberskie dobre do jedzenia, ale podlegają zarazie i dlatego do intenzywnej kultury się nie nadają.

Cebulki także podlegają zarazie, dobre wprawdzie na paszę, ale do intenzywnej kultury nieodpowiedne. Dlatego zostaną zaniechane, również Magnum bonum, Juwel, daberskie i Imperatory.

Z powyższego doświadczenia, nie ma wynikać niewątpliwie, że polecone gatunki w każdych warunkach równie świetne sprzęty wydać muszą, zależy to od rozmaitych warunków: roli, uprawy, kultury i klimatu. W samym Wąsowie bowiem przy uprawie równej w działach, dały Magnum Bonum, daberskie i cebulki 51 ctn. z morgi, podczas gdy nowe na zarazę wytrzymałe gatunki dały jeszcze raz tyle. Dodać nadto należy, że wszelkie nowe te odmiany ziemniaków są produktem kultury, wyhodowane w warunkach pod każdym względem odpowiadających i stósownych do rozwoju bujnego i poniekąd trybowanie w inspektach przypominających; że odmiany te wypieszczone w ladajakich warunkach zupełnieby nie dopisały, wątpić prawie nie można, choć jeszcze pod tym względem doświadczenia nie zrobiono. Radzić tylko można, aby na rolach nietylko jałowych ale i średniej kultury, prób z temi odmianami nie robiono, gdyż narażanoby się tylko na koszta zakupna drogiego siewu, bez widoku powodzenia.

Do podobnych rezultatów doszedł p. Ring w Düppel pod Berlinem na bardzo lekkiej roli nawiezionej 120 cetnarami mierzwy z miasta, z dodatkiem 9 funtów azotu i 8 funtów kwasu fosforowego.

Wydały: daberskie 50 cetn., Seed 70, Imperator 100, Magnum Bonum 100, Modre olbrzmie 144, Athene 122.

Pan Ring chwali sobie mimo to najbardziej Magnum Bonum i Imperatory, jako średnio rychłe gatunki stołowe, które już w sierpniu spienięża. Radzi tylko odświeżać ciągle siew, sprowadzając nasienie ze Szkocyi. Najlepsze sprzęty ma z drugiego odsiewu.

Niejaki p. Lochow z Petkus kruszy kopie za daberskiemi, których teraz sprzątnął 105 cetn. Sadzone były po życie na świeżej mierzwie; żyto podsiane było na wiosnę seradellą, która wyrosła pięknie i na zielono została przyoraną.

ROZMAITOŚCI.

Użycie nawozów sztucznych pod chmiel w ogrodach próbnych. Na zgromadzeniu niemieckich producentów chmielu w Spalt podniósł profesor dr. Kraus sprawę użycia nawozów sztucznych pod chmiel w ogrodach próbnych, wykazując zarazem konieczność zachowania pewnego stosunku części pożywnych względem siebie. Z doświadczeń, odbytych w ogrodach próbnych „Stowarzyszenia niemieckiego dla uprawy chmielu“, okazało się dowodnie, jak bardzo korzystnem jest zasilenie potasem i kwasem fosforowym roli przesyconej nawozem stajennym.

W jednym z ogrodów próbnych, w którym okazało się podobne przesycenie, nie dano żadnego nawozu pod pewną część krzaków chmielowych w r. 1889, a w roku następnym nawieziono znowu tę parcelę gnojem stajennym; na drugiej części ogrodu użyto w obu tych latach nawozu stajennego; na trzeciej zaś użyto w r. 1889 potasu i kwasu fosforowego, a w r. 1890 oprócz tych dwóch nawozów dano jeszcze i nawóz stajenny. Wzrost chmielu okazał się najbujniejszy na tej parceli, na której nawóz stajenny dawany był co roku, najsłabiej zaś rosły te krzaki, które zasilono potasem i kwasem fosforowym.

W r. 1890 wskutek nieprzyjaznych wpływów powietrznych wiele szypułek chmielowych niedobrze rozwinęło się, najmniej jednak źle rozwiniętych lub grubych szypułek znajdowało się na tych krzakach, które nawiezione zostały potasem i kwasem fosforowym. Zbiór szypułek dorodnych i wyborowych z parceli, która w r. 1889 i 1890 nawieziona była gnojem stajennym, wynosił 86 gr., z tej, która nawożona była tym nawozem co drugi rok 100 gr., z tej zaś, którą zasilono potasem i kwasem fosforowym obok gnoju stajennego, zebrano 137 gr. Nadto, szypułki zebrane z tej ostatniej parceli były jednostajnie dojrzałe, najrówniej i najlepiej rozwinięte i zawierały w sobie najwięcej mączki.

W drugim ogrodzie próbnym, w którym rośliny chmielu również wskutek ciągłego nawożenia gnojem stajennym wybujały zbytecznie, wzięto pod doświadczenia parcelę nawożoną co rok gnojem, drugą, która tylko co

drugi rok nawożoną nim była, i trzecią, którą nawieziono w owym roku potasem i kwasem fosforowym. Plon ze 159 krzaków, nawożonych corocznie gnojem stajennym, wynosił 8·5 kg.; z równej ilości krzaków, nawiezionych co drugi rok gnojem, wynosił 8·75 kg.; z tych zaś, które otrzymały między dwoma nawozami stajennemi wyjątkowo potas i kwas fosforowy, zebrano 9·25 kg. szypułek chmielowych. Krzaki nawiezione potasem i kwasem fosforowym rozwijały się równiej, zakwitły 9 dni wcześniej, a szypułki ich wyrastały jednocześnie; na tych zaś, które samym gnojem stajennym nawiezione zostały, było wiele szypułek zupełnie pustych.

Wystawa koni. Sekcya VI chowu koni c. k. Tow. rol. w Wiedniu, postanowiła urządzić najbliższą wystawę koni między 4 i 12 czerwca 1892 r. Wystawa ta odbędzie się w obrębie zwykłego miejsca wystawy na Praterze, obok Rotundy. Sekcya pomieniona uzyskała zarazem przyzwolenie urządzenia loteryi przedmiotów, należących do chowu i utrzymania koni. Wylosowanie nastąpi w dniu zamknięcia wystawy, główny los wygrywa całkowity zaprząg czterokonny, a wszystkich losów wygrywających ma być 1000. Rozsprzedawanie losów zacznie się z początkiem stycznia 1892 r.

Zabezpieczenie kopców kartoflowych od mrozu. Pewien gospodarz, zbronowawszy w jesieni kawałek pola, posypał je kainitem. Następnej nocy mróz 6-stopniowy pokrył całą okolicę skorupą na 2 cm. grubą, tylko ów kawałek pola, kainitem posypany, pozostał nietknięty. Okazało się z tego, że kainit mógłbybyć środkiem ochronnym od mrozu i postanowiono zrobić z nim próbę przy dołowaniu ziemniaków. Pierwszy kopiec, posypany kainitem i przykryty cienką warstwą łodyg kartoflowych, nie zmarzł bynajmniej. Drugi, na którym rozsypano kainit bez innego już przykrycia ziemi, pozostał długi czas niezamarznięty, lecz w końcu okrył się skorupą zamrożoną, nieporównanie jednak cieńszą od tej, która pokrywała kopce nieposypane kainitem. Trzecia próba polegała na tem, że dwa małe kopce kartofli przykryto lekko ziemią i tylko jeden z nich posypano kainitem. Nazajutrz, ziemia na tym ostatnim była trochę zmarzniętą, ale kartofle pozostały w nim nienaruszone, podczas gdy w kopcu nie posypanym kainitem zupełnie były zmarznięte. Potrzeba także zaznaczyć, że przy tych próbach kainit w małej tylko ilości był użytym.

Pzzycinanie pni łóz koszykarskich. „Der Praktische Landwirth“ podaje w tym względzie następujące wskazówki. Jeżeli plantacye łóz koszykarskich wycinanych w zimie, zaczynają przynosić mniejszy dochód niż zwykle, a szczególnie, gdy brak odpowiedniego dochodu spostrzedz się daje w jednej tylko części plantacyi, natenczas należy pościnać w tej części wszystkie wierzchołki pni głównych, używając do tego długich, nożyc jakiemi posługują się zwykle do obcinania winnej latorośli. Na wiosnę, jak tylko czas będzie stosowny, należy okopać cały ten kawałek plantacyi, na 2 cale głęboko. Poruszając ziemię na parę centm: głęboko, albo przekopując ją ostrem narzędziem w środku rzędów, można uszkodzić włoskowate korzenie, które rozpościerają się w zbitej masie pod powierzchnią ziemi, a przez to osłabić krzaki. Pościnane pnie, wydają w pierwszym roku równie jak świeżo zasadzone odnogi, bardzo małą ilość pędów.

Powinny one być ścinane w pierwszym roku około 30 cent. nad ziemią, a w ciągu kilku lat następnych przynajmniej w wysokości 5 cent. Jeżeli w dodatku w ciągu tych lat kilku ziemia około łóz będzie pilnie wzruszaną, i z chwastów czyszczoną, to można być pewnym zabezpieczenia sobie na długie lata obfitych dochodów z plantacyj za pomocą powyższych starań.

O wpływie paszy zepsutej na dobroć masła, można łatwo przekonać się z dwóch przykładów zamieszczonych w „Kleeblatt“. Na stacyi próbnej gospodarstwa mlecznego w Kiel, dawano krowom w czasie zimy, na 500 kg. żywej wagi 5 kg. siana, 3 kg. słomy, 5 kg. buraków, 2 kg. otrąb pszennych, i 0·25 kg. ospy bobowej, która zsypaną była na jednę dużą warstwę. Masło wyrabiane w czasie użycia tej paszy, było gorzkie, niesmaczne i do sprzedania zupełnie niezdatne, zaledwie jednak zaprzestano dawać krowom ospy bobowej, wróciło znów do dawnych swych przymiotów. Ścisłe badania wykazały, że ospa bobowa zgrzała się w środku kupy i psuła smak masła.

Drugi przykład podobny zdarzył się w mleczarni, przerabiającej dziennie około 2.000 litrów mleka na masło. Jak tylko zaczęto dawać bydłu paszę zimową, masło zaczęło nabierać tak przykrego smaku, że wszyscy odbiorcy brać je przestali.

Ponieważ gospodarstwo mleczne bardzo porządnie i starannie prowadzone było, należało zatem szukać gdzieindziej przyczyny złego. Okazało się wkrótce, że powodem zepsucia smaku masła były zmarznięte kartofle, z których jeden z dostawców mleczarni wyrabiał krochmal, a pozostałą z nich miazgą karmił krowy. Po usunięciu tego mleka, masło przybrało ponownie dawną swą dobroć.

Oznajmienia.

L. 87.

Odezwa.

Wskutek uchwały powiatowego wiecu Kółek rolniczych w Krakowie z d. 30 grudnia 1890 r. postanowił Zarząd Kółek rolniczych w Krakowie dołożyć starań celem założenia i wprowadzenia w życie „Związku handlowego Kółek rolniczych“.

Zadaniem projektowanego związku będzie: dopomagać Kółkom rolniczym do zakładania chrześciańskich sklepów, dostarczać im potrzebnych towarów pod najkorzystniejszemi warunkami i w najdogodniejszy sposób, udzielać zdrowego kredytu dla prowadzenia handlu lub przemysłu, ująć w swoje ręce zbyt produktów wiejskiego gospodarstwa i domowego przemysłu, — jednem słowem połączyć usiłowania kółek rolniczych i życzliwych im osób w pracy

nad uzdrowieniem wiejskiego handlu i stworzyć organizacyą o jasno wytkniętym celu, skupionych środkach działania i jednolitem kierownictwie.

Powodzenie nowej instytucyi zależeć będzie głównie od samych Kółek rolniczych. One bowiem mają być tymi organami, przez które Związek spełniać będzie swoje doniosłe zadanie. Im gromadniej Kółka rolnicze przystąpią do Związku, im szczerzej i gorliwiej popierać będą jego zabiegi, im lepiej ocenią i zrozumią, że w łączności tkwi ich siła i rękojmia pożytecznego rozwoju, tem łatwiej i szybciej zamierzony cel zostanie osiągniętym.

Obok Kółek rolniczych niezbędnym jest jak najliczniejszy współudział i uczestnictwo w Związku osób prywatnych życzliwych sprawie. Tym bowiem sposobem wzmoże się powaga, wpływ i zaufanie Związku na zewnątrz i podniesie się kapitał obrotowy, od którego wysokości wprost zawisła skuteczność i zakres działalności Związku.

Ukonstytuowanie się Związku nastąpi na zgromadzeniu, które się odbędzie w Krakowie w sali Muzeum przemysłowo-technicznego im. Adryana Baranieckiego przy ul. Franciszkańskiej w dniu 29 grudnia b, r. o godzinie 3 popołudniu. W zgromadzeniu mogą wziąć udział wszystkie osoby mające chęć przystąpienia do Związku a uprawnione do tego w myśl ustawy o stowarzyszeniach zarobkowych i gospodarczych. Osoby prawnicze jak mianowicie Kółka rolnicze i inne instytucye mogą być reprezentowane przez delegatów zaopatrzonych w pisemną legitymacyę.

Drukowany projekt statutu „Związku handlowego Kółek rolniczych w Krakowie" można otrzymać u podpisanego sekreterza Zarządu powiatowego Kółek rolniczych w Krakowie, w biurze Rady powiatowej krakowskiej przy ulicy św, Marka L. 5 w godzinach urzędowych od 9 do 2 popołudniu.

Kraków, dnia 20 Listopada 1891 r.

Zarząd powiatowy Towarzystwa Kółek rolniczych w Krakowie.

Prezes: *Fr. Paszkowski.* Sekretarz: *S. Staňěj.*

OGŁOSZENIA.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 15/12			Tarnów z dnia 11/12			Rzeszów z dnia 9/12			Lwów z dnia 12/12			Wiedeń z dnia 15/12		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	11·25	12·75	—·—	—·—	—·—	12·20	—·—	—·—	—·—	11·25	11 60	—·—	10·05	12·05	—·—
Zyto	10 50	11·30	—·—	—·—	—·—	11·20	10·60	10·80	—·—	10·—	10·25	—·—	10·90	11·30	—·—
Jęczmień	7·25	8·50	—·—	—·	—·—	8·30	7·50	8·25	—·—	6·50	7·70	—·—	7.—	9·25	—·—
Owies	7·—	7·50	—·—	—·—	—·—	7·50	8·—	8 25	—·—	7.—	7·75	—·—	6·70	6·85	—·—
Groch	10 —	12·—	—·—	—·—	—·—	10 50	8·—	10·—	—·—	6·50	10·—	—·—	8·75	14·50	—·—
Fasola	9·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·50	9·75	—·—
Bób	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·30	8·25	8·50	—·—	6·50	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·50	6·—	—·—	7·—	7·25	—·—
Tatarka	11·—	12 50	—·—	—·—	—·—	8·50	—·—	—·—	—·—	9·—	10·—	—·—	9·25	9·70	—·—
Proso	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—	6·25	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·—	7·25	—.—
Jagły	14·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—.—	—·—	—·—	11 50	15·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·75	8·25	—·—	—·—	7·—	7·40	—·—	6·35	6.50	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	14·50	·—	—·—	—·—	12·50	13·50	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	·—	—.—	—·—	—·—	—·—	—· za	56klg	50·—	70·—	galic.
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	45·—	53·—	—·—	—·—	54 67	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·90	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	68·98	—·—
Siano z łąk	1·80	2·40	—·—	—·—	—·—	2·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z koniczyny	2·40	2·60	—·—	—·—	—·—	—.—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	1·60	1·80	—·—	—·—	—·—	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kartofle hektolitr	3·40	3·60	—·—	—·—	za100klg	3·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	78·—	84·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	24·—	25·—	—·—	21·—	21 50	—·—	23·50	23·75	—·—
Masło	1·10	1·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman.

W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego